



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **08046945 A**(43) Date of publication of application: **16 . 02 . 96**

(51) Int. Cl

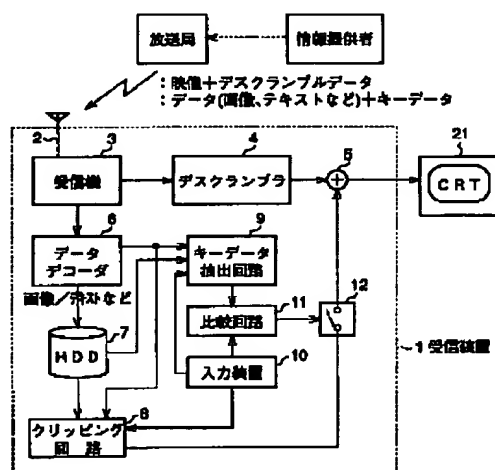
H04N 7/16**H04N 5/50**(21) Application number: **06178108**(22) Date of filing: **29 . 07 . 94**(71) Applicant: **SONY CORP**(72) Inventor: **MORIMOTO HIROYUKI
KISANUKI CHISATO**(54) **PICTURE DISPLAY CONTROLLER**

(57) Abstract:

PURPOSE: To charge pay broadcast toll in a more fine unit.

CONSTITUTION: Digital data received by a receiver 3 is decoded by a data decoder 6 and is recorded in HDD 7. A clipping circuit 8 clips data of a desired genre. A comparison circuit 11 compares data which a key data extraction circuit 9 extracts from the reproduced output of HDD 7 with key data inputted from an input device 10. When they are equal, a switch 12 is turned on. Thus, information outputted from the clipping circuit 8 is outputted and displayed on CRT 21 through an adder 5.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-46945

(43) 公開日 平成8年(1996)2月16日

(51) Int.Cl.⁹

H 0 4 N 7/16
5/50

識別記号

C
A

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平6-178108

(22) 出願日 平成6年(1994)7月29日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 森本 博行

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
ー株式会社内

(72) 発明者 木佐貫 千里

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
ー株式会社内

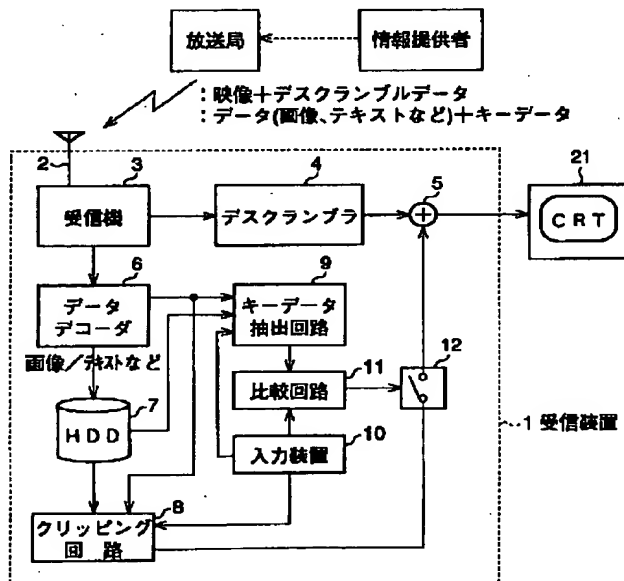
(74) 代理人 弁理士 稲本 義雄

(54) 【発明の名称】 画像表示制御装置

(57) 【要約】

【目的】 有料放送をより細かい単位で提供できるようにする。

【構成】 受信機3により受信されたデジタルデータは、データデコーダ6によりデコードされた後、HDD7に記録される。クリッピング回路8により所望のジャンルのデータをクリッピングする。比較回路11は、キーデータ抽出回路9がHDD7の再生出力から抽出したデータと、入力装置10から入力されたキーデータとを比較し、両者が一致するとき、スイッチ12をオンする。これにより、クリッピング回路8より出力された情報が、加算器5を介してCRT21に出力、表示される。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 デジタルデータとキーデータとを含む伝送信号から前記キーデータを分離する分離手段と、前記デジタルデータを利用するのに必要な料金に対応して、前記キーデータを入力する入力手段と、前記分離手段により前記伝送信号から分離された前記キーデータと、前記入力手段より入力された前記キーデータとを比較する比較手段と、前記伝送信号に含まれる前記デジタルデータのうち、所定のものをクリッピングするクリッピング手段と、前記比較手段の比較結果に対応して、前記クリッピング手段によりクリッピングされた前記デジタルデータを出力する出力手段とを備えることを特徴とする画像表示制御装置。

【請求項 2】 前記入力手段は、予め支払われた料金から、使用された料金が減額された後の残金が記憶されるプリペイドカードに対して、前記残金を読み取るとともに書き込む読取書込手段と、前記キーデータを記憶する記憶手段と、前記プリペイドカードの残金に対応して、前記記憶手段に記憶されている前記キーデータを読み出す読出手段とを備えることを特徴とする請求項 1 に記載の画像表示制御装置。

【請求項 3】 前記プリペイドカードは、汎用カードまたは専用カードであることを特徴とする請求項 2 に記載の画像表示制御装置。

【請求項 4】 前記入力手段は、手動入力された前記キーデータを記憶するキーデータ記憶手段と、前記キーデータの読み出し時間を計時する計時手段と、前記計時手段の計時時間を記憶する計時時間記憶手段と、を備え、前記画像表示制御装置は、前記計時時間記憶手段に記憶された前記計時時間を所定のタイミングで読み出す読出手段をさらに備えることを特徴とする請求項 1 に記載の画像表示制御装置。

【請求項 5】 前記伝送信号を記録する記録手段をさらに備え、前記クリッピング手段は、前記記録手段から再生された前記伝送信号をクリッピングすることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の画像表示制御装置。

【請求項 6】 前記伝送信号を記録する記録手段をさらに備え、前記記録手段は、前記クリッピング手段によりクリッピングされた前記伝送信号を記録することを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の画像表示制御装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、所定の画像データを有

料で利用させる場合に用いて好適な画像表示制御装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 最近、有料放送が普及しつつある。我国において行われている有料放送の代表的な例は、画像信号をスクランブルして電波で放送するものである。このスクランブルされた画像の視聴を希望する者は、専用のデコーダを購入するとともに、情報提供者に対して視聴の申込を行う。情報提供者は、視聴の申込があった者に対して、放送電波を介してデスクランブルのためのキー信号を送信する。このキー信号は、申込をした者が所持するデコーダにおいて記憶され、以後、そのデコーダにより、スクランブルされた画像をデスクランブルし、視聴することができるようになる。

【0003】 そして、申込者は、情報提供者に対して、毎月、一定の金額を支払うことになる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 従来の装置においては、このように、申込を行うと、全てのスクランブルされている画像の視聴が可能となり、より細かい単位で視聴を可能にすることができない課題があった。

【0005】 本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、より細かい単位で、所定の情報を有料で利用させるようにするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明の画像表示制御装置は、デジタルデータとキーデータとを含む伝送信号からキーデータを分離する分離手段（例えば図 1 のキーデータ抽出回路 9）と、デジタルデータを利用するのに必要な料金に対応して、キーデータを入力する入力手段（例えば図 1 の入力装置 10）と、分離手段により伝送信号から分離されたキーデータと、入力手段より入力されたキーデータとを比較する比較手段（例えば図 1 の比較回路 11）と、伝送信号に含まれるデジタルデータのうち、所定のものをクリッピングするクリッピング手段（例えば図 1 のクリッピング回路 8）と、比較手段の比較結果に対応して、クリッピング手段によりクリッピングされたデジタルデータを出力する出力手段（例えば図 1 のスイッチ 12）とを備えることを特徴とする。

【0007】 入力手段には、予め支払われた料金から、使用された料金が減額された後の残金が記憶されるプリペイドカード（例えば図 2 のプリペイドカード 31）に対して、残金を読み取るとともに書き込む読取書込手段（例えば図 3 の読取書込部 45）と、キーデータを記憶する記憶手段（例えば図 3 の ROM 42）と、プリペイドカードの残金に対応して、記憶手段に記憶されているキーデータを読み出す読出手段（例えば図 3 の CPU 41）とを設けることができる。

【0008】 プリペイドカードは、汎用カードまたは専用カードとすることができる。

3

【0009】あるいは、入力手段には、手動入力されたキーデータを記憶するキーデータ記憶手段（例えば図6のRAM53）と、キーデータの読み出し時間を計時する計時手段（例えば図6のタイマ54）と、計時手段の計時時間を記憶する計時時間記憶手段（例えば図6のHDD56）とを設け、計時時間記憶手段に記憶された計時時間を所定のタイミングで読み出す読出手段（例えば図6の通信回路57）をさらに設けることができる。

【0010】伝送信号を記録する記録手段（例えば図1のHDD7）をさらに設け、この記録手段から再生した伝送信号をクリッピング手段によりクリッピングさせたり、あるいは、クリッピングされた伝送信号を記録手段に記録させるようにすることができる。

【0011】

【作用】上記構成の画像表示制御装置においては、HDD7に記録された伝送信号のうち、所定のものがクリッピング回路8によりクリッピングされる。そして、入力装置10より入力したキーデータと、キーデータ抽出回路9により抽出したキーデータとが比較回路11により一致していると判定されたとき、このクリッピング回路8によりクリッピングされたデジタルデータが、スイッチ12を介して出力される。従って、より細かい単位でデジタルデータを有料化し、利用させることが可能となる。

【0012】

【実施例】図1は、本発明の画像表示制御装置の一実施例の構成を示すブロック図である。同図に示すように、この実施例においては、情報提供者が所定の情報を放送局に供給する。そして、放送局がこの情報を電波あるいはケーブルを介して各家庭に放送（伝送）する。この伝送信号の中には、スクランブルされていない通常の映像信号や、スクランブルされた映像信号と、このスクランブルを解くデスクランブルデータとが含まれている。あるいはまた、所定の画像、テキストなどよりなるデジタルデータと、このデジタルデータを利用するためのキーデータとが含まれている。

【0013】各家庭には受信装置1が配置され、そのアンテナ2で放送局が放送する電波を受信し、受信機3に供給するようになされている。勿論、放送局がケーブルを介して伝送信号を伝送してくる場合においては、この伝送信号が受信機3に直接供給される。

【0014】受信機3は伝送信号を受信し、映像信号をデスクランブラ4に供給するとともに、デジタルデータをデータデコーダ6に供給する。データデコーダ6は、入力されたデジタルデータをデコードし、HDD（ハードディスクドライブ）7に供給し、記録させるようになされている。

【0015】キーデータ抽出回路9は、データデコーダ6の出力あるいはHDD7の再生出力から、キーデータを抽出し、その抽出結果を比較回路11に出力するよう

4

になされている。クリッピング回路8は、データデコーダ6の出力あるいはHDD7の再生出力から、所望のデジタルデータをクリッピングし、スイッチ12を介して、加算器5に出力するようになされている。

【0016】入力装置10は、後述するようにして入力されるキーデータを、比較回路11に出力するようになされている。そして、比較回路11は、キーデータ抽出回路9と入力装置10より供給されるキーデータを比較し、その比較結果に対応して、スイッチ12を制御するようになされている。

【0017】また、入力装置10は、使用者からの指令に対応して、所定の選択信号をクリッピング回路8とキーデータ抽出回路9に出力するようになされている。

【0018】加算器5は、デスクランブラ4の出力とスイッチ12の出力とを加算し、CRT21に出力、表示するようになされている。

【0019】図2は、入力装置10の第1の実施例を表している。この実施例においては、入力装置10が、プリペイドカード31に対して読み取りと書き込みを行うカードリーダ32と、このカードリーダ32に接続されているキーボード33により構成されている。

【0020】プリペイドカード31は、例えば、すべての放送局の放送、あるいは、所定の放送局のすべての放送に対して有効な汎用カードとしたり、所定の放送局の所定の放送のみに対して有効な専用カードとすることができる。

【0021】図3は、このカードリーダ32の構成例を示している。この実施例においては、CPU41がROM42に記憶されているプログラムに従って各種の処理を実行するようになされている。そして、RAM43には、CPU41が各種の処理を実行する上において必要なデータなどが適宜記憶されるようになされている。

【0022】インタフェース44には、プリペイドカード31を所定の位置に駆動するカード駆動部46と、このプリペイドカード31に対する読み取りと書き込みを行う読取書込部45が接続されている。さらに、このインタフェース44には、比較回路11へキーデータを出力する出力回路47と、上述したキーボード33が接続されている。

【0023】次に、その動作について説明する。受信機3は、アンテナ2あるいはケーブルを介して伝送される伝送信号を受信し、映像信号をデスクランブラ4に供給する。デスクランブラ4は、受信機3より入力される映像信号がスクランブルされていない場合においては、その映像信号をそのまま加算器5を介してCRT21に出力し、表示させる。

【0024】一方、使用者は、デスクランブルされている映像信号を視聴する場合においては、情報提供者に対して視聴の申込を予め届けておく。このようにすると、その使用者のデスクランブラ4に対して、映像信号と

10

20

30

40

50

もにデスクランブルデータが伝送されてくる。デスクランブラ4は、このデスクランブルデータを分離、抽出し、このデスクランブルデータを用いて、スクランブルされている映像信号をデスクランブルする。そして、このデスクランブルされた映像信号が加算器5を介してCRT21に出力され、表示される。

【0025】デジタルデータを利用する場合、使用者は、図4のフローチャートに示す処理を実行する。即ち、最初にステップS1において、入力装置10のキーボード33を操作して、伝送信号をリアルタイムで受信するの、あるいは、一旦HDD7に記録するのを選択、入力する。カードリーダー32のCPU41は、キーボード33からの指令に対応して、この選択信号をキーデータ抽出回路9に出力する。

【0026】データデコーダ6は、受信機3より入力されるデジタルデータをデコードし、リアルタイム受信が指令されている場合においては、そのデコード出力をクリッピング回路8とキーデータ抽出回路9に出力する。これに対して、HDD7に対する記録が指令されている場合においては、データデコーダ6のデコード出力はHDD7に供給され、記録される。そして、HDD7より再生されたデジタルデータが、クリッピング回路8とキーデータ抽出回路9に供給される。

【0027】ステップS2において、キーデータ抽出回路9は、データデコーダ6のデコード出力あるいはHDD7の再生出力から、キーデータを抽出する。

【0028】次にステップS3に進み、使用者は、入力装置10のキーボード33を操作して、デジタルデータのうち、所望のジャンルをクリッピングする。これにより、例えば天気予報、天気予報の中でも特定の地方の天気予報などをクリッピングすることができる。この他、ゴルフ場の予約を行うための情報、所定のゲームのソフトなどを適宜クリッピングすることができる。クリッピング回路8によりクリッピングされた情報は、スイッチ12に供給される。

【0029】次にステップS4に進み、入力装置10において、キーデータの入力処理を実行する。

【0030】図5のフローチャートは、この入力処理の例を表している。同図に示すように、最初にステップS11において、カードリーダー32に対して、プリペイドカード31が装着されるまで待機し、プリペイドカード31がカードリーダー32に装着されたとき、ステップS12に進み、カードを所定の読取位置へ駆動させる処理が実行される。即ち、カード駆動部46は、プリペイドカード31を、読取書込部45により、読み取りと書き込みが行われる位置へ移動させる。

【0031】次にステップS13に進み、読取書込部45は、プリペイドカード31に記憶されている残金を読み取り、その読み取り結果をCPU41に出力する。このプリペイドカード31は、使用者が情報提供者に所定

の金額を支払うことにより購入するものであり、未使用の状態においては、その支払った金額に対応する残金がプリペイドカード31に記憶されている。

【0032】そこでステップS14において、CPU41は、プリペイドカード31の残金が残っているか否かを判定する。残金が残っている場合においては、ステップS15に進み、キーデータ出力処理が実行される。即ち、CPU41は、ROM42に予め記憶されているキーデータを読み出し、インタフェース44および出力回路47を介して、比較回路11に出力させる。

【0033】比較回路11には、上述したように、キーデータ抽出回路9より抽出されたキーデータが入力されている。比較回路11は、入力装置10より入力されたキーデータと、このキーデータ抽出回路9より抽出されたキーデータとを比較し、両者が一致するとき、スイッチ12をオンさせる。その結果、クリッピング回路8によりクリッピングされた情報が、スイッチ12と加算器5を介してCRT21に出力され、表示される。

【0034】次にステップS16に進み、プリペイドカード31の残金を一定の金額だけ減額した値に更新させる。即ち、CPU41は、読取書込部45を制御し、プリペイドカード31の残金から一定の金額を減額した残金を新たな残金として、プリペイドカード31に記憶させる。

【0035】次にステップS17において、予め設定した一定の時間が経過するまで待機し、一定の時間が経過したとき、ステップS18に進み、キーボード33より、終了の指令が入力されているか否かが判定され、終了の指令が入力されていないと判定された場合においては、ステップS14に戻り、それ以降の処理を繰り返し実行する。即ち、プリペイドカード31に残金が残っている限りにおいて、使用者は、クリッピングした情報を利用することができる。

【0036】ステップS18において、キーボード33の操作により情報の利用の終了が指令されたと判定された場合、並びに、ステップS14において、プリペイドカード31の残金がなくなると判定された場合においては、ステップS19に進み、キーデータの出力を停止させる。即ち、CPU41は、ROM42に記憶されているキーデータの読み出しを停止する。これにより、比較回路11には、入力装置10からキーデータが入力されないことになる。そこで、比較回路11はスイッチ12をオフさせる。これにより、CRT21には、デジタルデータの情報が供給されなくなる。

【0037】図6は、図1の入力装置10の他の構成例を示している。この実施例は、使用者が有するクレジットカードを用いて、料金の清算が行われる場合の装置である。

【0038】この実施例においては、CPU51がROM52に記憶されているプログラムに従って各種の処理

を実行し、各種の処理を実行する上において必要なデータが、RAM 53 に適宜記憶されるようになされている。タイマ 54 は、計時動作を行うようになされている。

【0039】インタフェース 55 には、所定のデータを記録、再生する HDD 56、電話回線と所定の通信を行う通信回路 57、並びに比較回路 11 に対してキーコードを出力する出力回路 59 が接続されている。さらに、このインタフェース 55 には、CPU 51 に対して各種の指令を入力するとき操作されるキーボード 58 も接続されている。

【0040】次に、図 7 のフローチャートを参照して、入力装置 10 が、図 6 に示すように構成されている場合の動作について説明する。最初にステップ S 31 において、使用者は、情報提供者に電話をし、自らが所有するクレジットカードの番号と電話番号を知らせる。情報提供者は、このクレジットカードと電話番号を確認した後、使用者に対してキーデータを教える。

【0041】ステップ S 32 において、使用者は、情報提供者から教えてもらったキーデータをキーボード 58 を自ら操作することで入力し、これを RAM 53 に記憶させる。

【0042】次にステップ S 33 に進み、キーデータを比較回路 11 に出力する処理が実行される。即ち、CPU 51 は、RAM 53 に記憶されたキーデータを読み出し、インタフェース 55 および出力回路 59 を介して、比較回路 11 に出力する。比較回路 11 は、このキーデータと、キーデータ抽出回路 9 より入力されるキーデータとを比較し、これらのキーデータが一致するとき、スイッチ 12 をオンする。これにより、クリッピング回路 8 によりクリッピングされた情報が、スイッチ 12、加算器 5 を介して CRT 21 に出力、表示される。

【0043】次にステップ S 34 において、タイマ 54 が計時動作を行い、さらにステップ S 35 において、CPU 51 は、使用者より終了の指令が入力されたか否かを判定し、終了の指令が入力されていないと判定したとき、ステップ S 33 に戻り、それ以降の処理を繰り返し実行する。即ち、キーボード 58 を操作して、使用者が終了を入力するまで、ステップ S 33 乃至 S 35 の処理が繰り返し実行される。この間、使用者は情報を利用することができる。

【0044】使用者がキーボード 58 を操作して、情報利用の終了を指令すると、ステップ S 35 からステップ S 36 に進み、CPU 51 は、RAM 53 に記憶されたキーデータを消去させる。さらにステップ S 37 に進み、タイマ 54 は計時動作を停止する。そしてステップ S 38 において、CPU 51 は、タイマ 54 の計時時間を HDD 56 に記録させる。このようにして、HDD 56 には、使用者が情報を利用した時間が記録されることになる。

【0045】尚、図 7 のフローチャートにおいては、ステップ S 32 において、使用者に、自らキーボード 58 を操作して、キーデータを手動入力させるようにしたが、図 8 のフローチャートのステップ S 52 に示すように、情報提供者に電話回線を介して、キーデータを、使用者の入力装置 10 の RAM 53 に直接書き込ませるようにすることもできる。

【0046】即ち、図 8 のステップ S 51 において、使用者が情報提供者に対して電話をかけ、クレジットカードの番号と電話番号を通知すると、情報提供者は、この番号を確認した後、ステップ S 52 において、電話回線を介して、キーデータの書き込み処理を実行する。情報提供者の出力したキーデータは、電話回線を介して、入力装置 10 の通信回路 57 により検出され、これがインタフェース 55 を介して、RAM 53 に記憶される。

【0047】その後、図 7 のステップ S 33 乃至 S 38 における場合と同様の処理が、図 8 のステップ S 53 乃至 S 58 において行われ、情報が CRT 21 に出力、表示されるとともに、その視聴時間に対応する時間が HDD 56 に記録される。

【0048】入力装置 10 が、図 6 の実施例のように構成されている場合、使用者の HDD 56 に記録されている情報利用時間を読み取るために、情報提供者は、例えば図 9 に示すような提供者側装置 70 を有している。

【0049】この提供者側装置 70 の CPU 71 は、ROM 72 に記憶されているプログラムに従って各種の処理を実行し、各種の処理を実行する上において必要なデータは、RAM 73 に適宜記憶される。インタフェース 74 には、所定のデータなどを記録、再生する HDD 75 が接続されており、この HDD 75 には、各使用者の住所、氏名、電話番号、料金を引き落とす銀行の口座番号などが記録されている。また、インタフェース 74 には、通信回路 76 が接続され、この提供者側装置 70 を電話回線に接続することができるようになされている。また、キーボード 77 は、インタフェース 74 を介して CPU 71 に所定の指令を入力するとき操作されるようになされている。

【0050】この提供者側装置 70 は、例えば月末に、図 10 に示すような請求書発行処理を実行する。最初にステップ S 71 において、HDD 75 に登録されている使用者の入力装置 10 にアクセスする。即ち、この HDD 75 には、図 7 のステップ S 31、または図 8 のステップ S 51 において通知を受けた電話番号が登録されており、CPU 71 は、この HDD 75 に登録されている電話番号を読み出し、通信回路 76 を制御し、この電話番号に対して、発呼動作を実行させる。提供者側装置 70 より呼出しを受けた入力装置 10 の通信回路 57 は、この呼出しに対し応答する。これにより、提供者側装置 70 と入力装置 10 とが電話回線を介して接続されたことになる。

【0051】次にステップS72に進み、提供者側装置70のCPU71は、入力装置10のHDD56に記録されている情報利用時間の1ヶ月分の合計値を読み取る処理を実行する。即ち、提供者側装置70のCPU71は、通信回路76を介して、入力装置10に対して、情報利用時間の読み出しを要求する。入力装置10のCPU51は、通信回路57を介して、この要求を受けたとき、HDD56に記録されている1ヶ月分の情報利用時間を読み出し、通信回路57を介して提供者側装置70に出力する。提供者側装置70のCPU71は、この情報利用時間の供給を受けたとき、これをHDD75に記録させる。

【0052】そしてステップS73に進み、使用者の情報利用時間に対応する請求書を発行する処理を実行する。即ち、使用者に、その情報利用時間に対応する請求書を発行するとともに、予め登録されている銀行に対して、情報利用時間に対応する料金の引き落としを要求する。

【0053】以上のようにして、情報提供者は、多数の使用者に対して情報を提供し、その料金を個別に徴収することができる。

【0054】尚、プリペイドカードの発行、あるいは料金の徴収などは、情報提供者が直接行わず、情報提供者から依頼を受けた者が代行するようにしてもよいことはもとよりである。

【0055】また、上記実施例においては、HDD7から再生したデータをクリッピング回路8によりクリッピングするようにしたが、先にクリッピングを行い、クリッピングされたデータのみをHDD7に記録するようにすることもできる。

【0056】

【発明の効果】以上の如く、本発明の画像表示制御装置によれば、比較手段の比較結果に対応して、クリッピング手段によりクリッピングされたデジタルデータを出力するようにしたので、様々な有料の情報を、細かい単位で各使用者に提供することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の画像表示制御装置の一実施例の構成を示すブロック図である。

【図2】図1の入力装置10の第1の実施例の構成を示すブロック図である。

【図3】図2のカードリーダー32の構成例を示す図である。

*

*【図4】図1の実施例の動作を説明するフローチャートである。

【図5】図4のステップS4の入力処理の第1の例を説明するフローチャートである。

【図6】図1の入力装置10の第2の実施例の構成を示すブロック図である。

【図7】図6の実施例を用いた場合における図4のステップS4の処理を説明するフローチャートである。

【図8】図6の実施例を用いた場合における図4のステップS4の他の処理例を説明するフローチャートである。

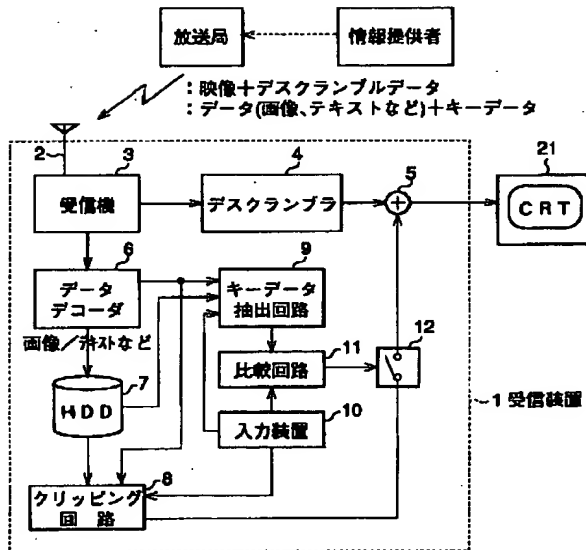
【図9】情報提供者側装置の構成例を示すブロック図である。

【図10】図9の実施例の動作を説明するフローチャートである。

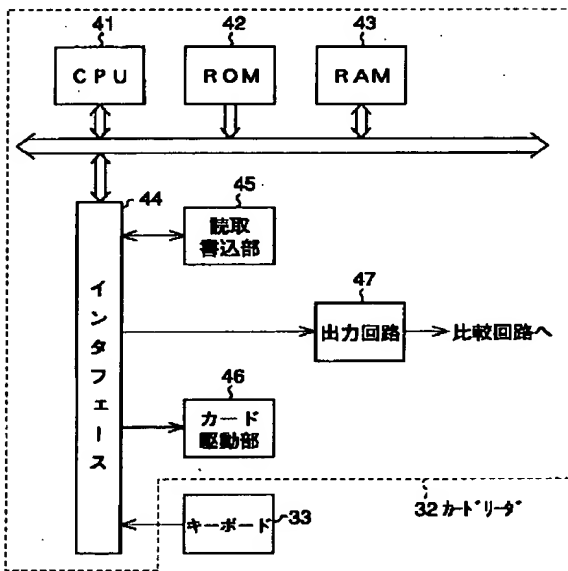
【符号の説明】

- 1 受信装置
- 2 アンテナ
- 3 受信機
- 4 デスクランブラ
- 5 加算器
- 6 データデコーダ
- 7 HDD
- 8 クリッピング回路
- 9 キーデータ抽出回路
- 10 入力装置
- 11 比較回路
- 12 スイッチ
- 21 CRT
- 31 プリペイドカード
- 32 カードリーダー
- 33 キーボード
- 45 読取書込部
- 46 カード駆動部
- 47 出力回路
- 56 HDD
- 57 通信回路
- 58 キーボード
- 59 出力回路
- 75 HDD
- 76 通信回路
- 77 キーボード

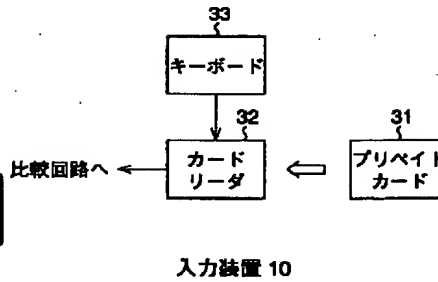
【図1】



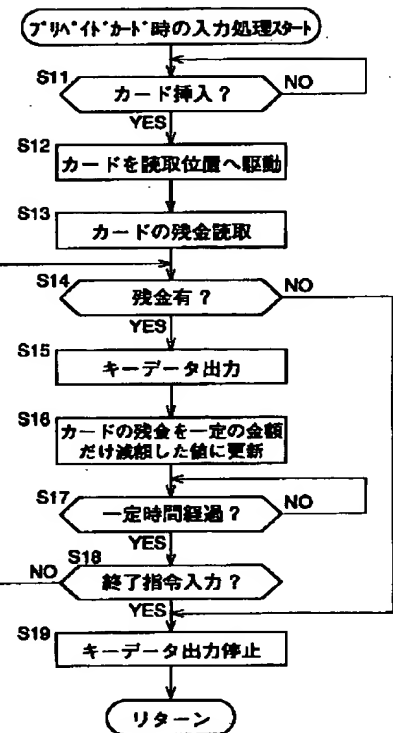
【図3】



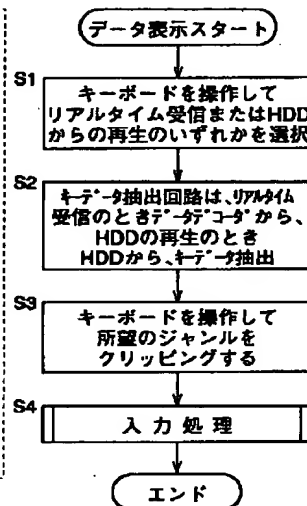
【図2】



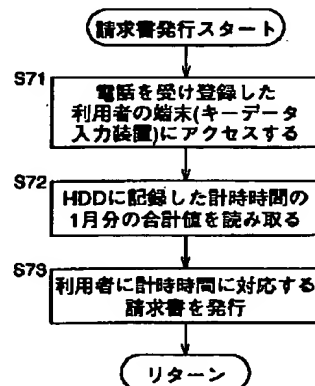
【図5】



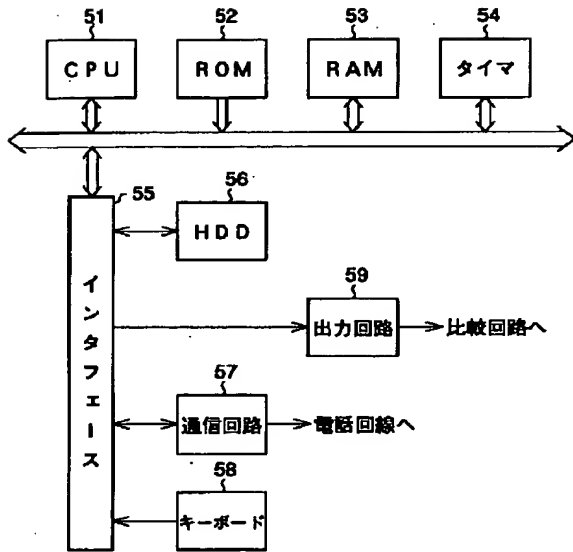
【図4】



【図10】

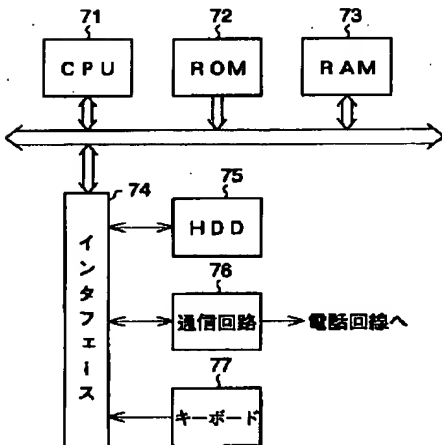


【図 6】



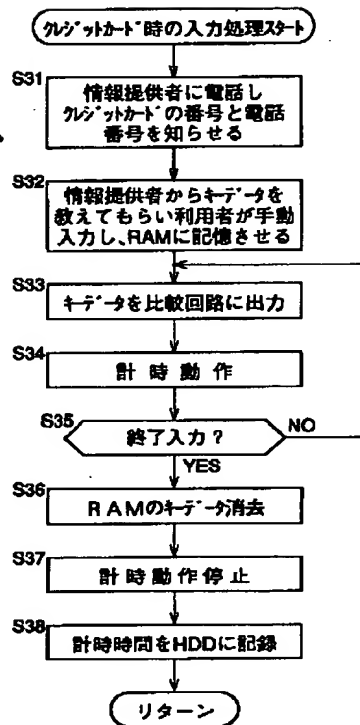
入力装置 10

【図 9】



提供者側装置 70

【図 7】



【図 8】

